

### ตอน 3

ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจของรัสเซียระยะแรก  
ช่วงหลัง : ตั้งแต่ปี 1861 - การปฏิวัติ  
ครั้งใหญ่ปี 1917

## บทที่ 4

# เศรษฐกิจรัสเซียในช่วงปี 1861 - 1894

ในระบบเศรษฐกิจของรัสเซียที่ผ่านมา ไม่ได้ก่อให้เกิดผลดีหรือความเจริญก้าวหน้าเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบภาษีเป็นกระบวนการที่ทำให้การใช้แรงงานไม่ประสิทธิภาพ และทำให้เกิดสภาพแurenแคนในการดำรงชีวิต สร้างบัญชาทางการปกครองของรัสเซียอยู่เสมอ การขับถ่ายของพวกราษฎรและภาระอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพ มีผลให้ผลผลิตทางการเกษตรของรัสเซียเพิ่มได้ไม่เพียงพอ กับจำนวนประชากรที่ทวีขึ้นทุกปี เมื่อก่อน สมครามได้รับเมียในปี ค.ศ. 1854 - 1856 รัสเซียแพ้สงคราม ซึ่งก็เป็นบทเรียนที่ทำให้รัสเซียเห็นช่อง空隙และความล้าหลังในทางเทคนิคของรัสเซีย เสียงเห็นถึงความจำเป็นที่จะปฏิรูปเศรษฐกิจของประเทศเสียใหม่ โดยริบัติน์ในสมัยพระเจ้า zar อเล็กซานเดอร์ที่ 2 (ค.ศ. 1855 - 1881) ซึ่งจัดได้ว่าเป็นการเริ่มต้นยุคใหม่ของรัสเซีย

### การพัฒนาเศรษฐกิจของรัสเซีย

เมื่อพิจารณาดูขั้นตอนของการพัฒนาระบบนายทุน อาจพูดได้ว่ารัสเซียเข้าสู่ยุค พานิชย์นิยมในตอนกลางศตวรรษที่ 17 เข้าสู่ยุคโรงงาน (manufacturing) ภายหลังตอนกลางศตวรรษที่ 18 เลิกน้อย และเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม (industrial) อย่างแท้จริง หลังการเลิกภาษีในปี ค.ศ. 1861 ในสมัยพระเจ้า zar อเล็กซานเดอร์ที่ 2 และในปลายศตวรรษที่ 19 รัสเซียได้เริ่มให้ความสนใจในกระบวนการทางเศรษฐกิจ ฉะนั้นในการที่จะศึกษาสภาพเศรษฐกิจทั่วไปในยุคนี้ จึงขาดเสียไม่ได้ที่จะต้องพิจารณาและให้ความสำคัญแก่นโยบายเศรษฐกิจของรัสเซีย ในด้านเศรษฐกิจและกีบวนนีองด้วยผลประโยชน์ของรัสเซีย

เหตุผลที่รัสเซียมาส่วนร่วมในกระบวนการทางเศรษฐกิจ มี 2 ประการคือ

1. ความจำเป็นที่จะต้องสร้างอาชญากรให้กับประเทศ และเทคโนโลยีทางทหารใหม่ ๆ ให้กับกับความต้องการของกองทัพที่กำลังขยายตัว
2. ความต้องการที่จะเพิ่มพูนความมั่งคั่งของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัตถุดิบเนื่องตัวและผลทางการเมือง

ผลจากสหกรณ์ไปเลียนและสหกรณ์ไครเมีย ทำให้รัสเซียมองเห็นถึงความล้าหลังของตน ประสิทธิภาพของกองทัพรัสเซียไม่เท่าเทียมกับกองทัพของชาติยุโรปตะวันตกซึ่งในขณะนั้นอยู่ที่ใช้นำการกำลังรวมไฟเบลลี่นเปล่งและมีประสิทธิภาพเหนือกว่าอาชญากรรมของรัสเซีย เช่นการใช้ปืนไรเฟลแทนปืนลูกยิงเหล่านี้ เป็นต้น

การปรับปรุงประเทศให้เจริญก้าวหน้าเที่ยมชาติยุโรปตะวันตก เริ่มขึ้นในสมัยพระเจ้า Zar'อเล็กซานเดอร์ที่ 2 ไปจนถึงสมัยพระเจ้า zar'นิโคลัสที่ 2 ซึ่งเล็งเห็นว่าการยกเว้นดับเศรษฐกิจ เท่านั้นที่จะช่วยลดความตึงเครียดทางการเมืองลงได้ และโดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจในรัฐสมัย พระเจ้า zar'อเล็กซานเดอร์ที่ 3 (ค.ศ. 1881 - 1894) และพระเจ้า zar'นิโคลัสที่ 2 (ค.ศ. 1894 - 1917) ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างมาก ทั้งนี้ก็เพราะผลงานของบุคคลสำคัญ 2 ท่าน คือ N.K. Bunge ซึ่งเป็นรัฐมนตรีกระทรวงคลังระหว่างปี ค.ศ. 1881 - 1887 และ Sergei Witte ซึ่งเป็นรัฐมนตรี กระทรวงคลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 1892 - 1903

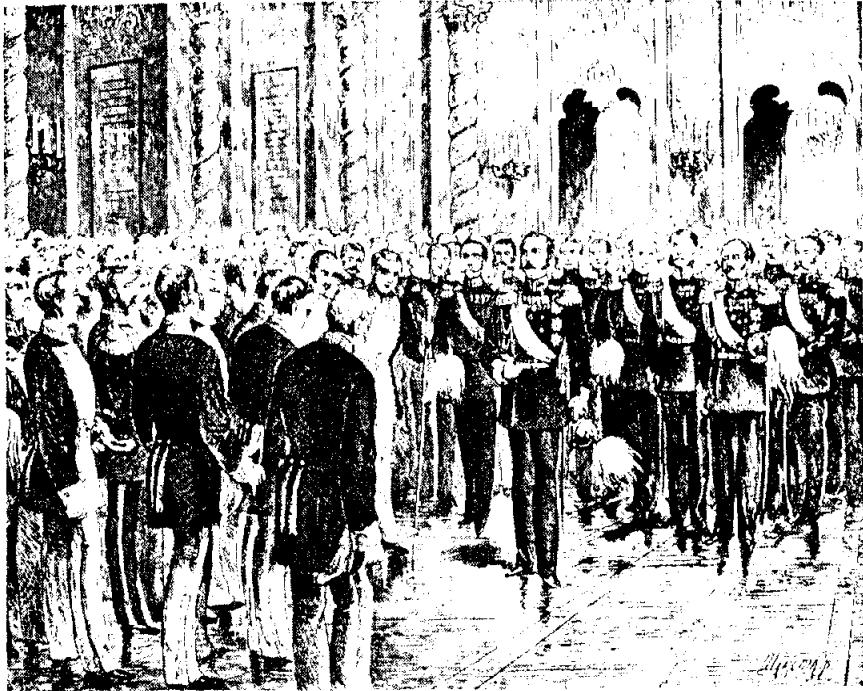
### การเกษตร (Agriculture)

การพัฒนาเศรษฐกิจในช่วงเวลาจานี้ เนื่องจากรัสเซียต้องการปรับปรุงประเทศให้ก้าวหน้าเท่าเทียมประเทศในยุโรปตะวันตก รัฐบาลจึงได้ให้ความสนใจและมุ่งให้ความสำคัญต่อการ พัฒนาประเทศในทางอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ การพัฒนาในทางด้านการเกษตรมีน้อยมาก จะเห็นได้จากการดำรงชีวิตของชาวนาและวิธีการทำนาอยู่ในสภาพล้าหลัง การเพาะปลูกยังคงใช้ระบบนา 3 ทุ่งแบบเก่า ความคับแค้นและฐานะของชาวนาที่อยู่ในระบบท้าสเป็นเหตุหนึ่งที่ก่อให้เกิดความวุ่นวายภายในประเทศ ทำให้พระเจ้า zar'อเล็กซานเดอร์ที่ 2 ทรงเห็นว่าควรมีการแก้ไขในระบบท้าส เมื่อสหกรณ์ไครเมียใกล้สิ้นสุดลงในปี 1856 ประชากรรัสเซียทั้งหมด 70 ล้านคน นั้น ประมาณว่า 47 ล้านคนเป็นทาสติดที่ดิน คือ 24.7 ล้านคนเป็นชาวนาของรัฐ และ 22.4 ล้านคน เป็นทาสติดที่ดินของเอกชน ด้วยสำคัญแสดงถึงปัจจัยกระตุ้นให้มีการปลดปล่อยทาสคือ ความกลัวการปฏิวัติจากเบื้องล่าง ทั้งนี้พระระหว่างปี 1801 - 1861 มีรายงานว่ามีการจลาจลของชาวนาในรัสเซีย 1,467 ครั้ง ซึ่ง 474 ครั้ง เกิดขึ้นภายหลังการครองราชย์ของพระเจ้า zar'อเล็กซานเดอร์ที่ 2<sup>2</sup> พระองค์ได้ออกกฎหมายประกาศเลิกท้าสในปี ค.ศ. 1861 ซึ่งจะเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาระบบทนายทุนที่มั่นคงได้ ทั้งนี้เพื่อความล้าหลังของรัสเซียขึ้นอยู่กับ 2 สิ่ง คือ สถานภาพของชาวนา (states of the peasants) และ ระบบถือครองที่ดิน (systems of land tenure) อย่างไรก็ตาม “ทุกอย่างก็สายไปเพียงนิดเดียว”

## การปดปลดอยาสปี ก.ศ. 1861 (The Abolition of Serfdom)

ความตั้งใจในการยกเลิกระบบทาส (serf) ได้มีการยกเว้นกันมาตั้งแต่สมัยพระนางเจ้าพาราณสีราชาเริ่มครองราชย์ เมื่อปี พ.ศ. 2390 แต่ก็ไม่สามารถดำเนินการอย่างใด ทั้งนี้เพราะพระเจ้าฯ เคยแต่งแต้มอนุหมกฯ เว่อร์นี ผ่านชุมชนชาวมุสลิมให้เป็นผู้ได้รับประโยชน์จากการมีอาชญากรรม นอกจากนี้ไม่ว่าจะเป็น กองทัพ ระบบการเก็บภาษี และโครงสร้างหลักอย่างของรัฐก็ถือศักยามีอาชญากรรม แม้ว่าได้มีความ บารากนและความตั้งใจที่จะเลิกทาส แต่ก็ยังคงมีปัญหาในการตัดสินใจว่าจะใช้วิธีการในการปดปลด ปลดปลดอยาสให้เป็นอิสระวิธีไหน คือจะปลดปล่อยให้ทักษิณได้รับคิสระทางสังคมและการเมือง หรือจะปลดปล่อย ให้เป็นอิสระและให้อิสระทางด้านเศรษฐกิจ โดยการให้เป็นเจ้าของที่ดิน ลักษณะได้รับคิสระและให้ รับที่ดินด้วย เขาจะต้องจ่ายค่าที่ดินอย่างไรและเข้าของที่ดินควรจะได้รับการซื้อขายอย่างไร ยังคงว่าันนั้นเป็นมีระบบทาสและเจ้าของที่ดินที่มีลักษณะเป็นแบบบ่าเบี้ยนเดียวแก้ไขกัน ซึ่งตลอดทั้งห้อง รัฐเชียกมีความแตกต่างกันในเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินและความหนาแน่นของประชากร โดยความเป็นจริงแล้วในเขตดินด้ำมีบัญหาประชากรล้นและมีที่ดินไม่พอเพียงที่จะแจกล่าย ซึ่งเป็นเรื่องนี้ก็มีการดำเนินการอย่างจริงจัง จนถึงสมัยพระเจ้าฯ อเล็กซานเดอร์ที่ 2 ซึ่งได้ชื่อ ว่าเป็นพระเจ้าฯ ผู้รักเสรีภพ พระองค์เห็นว่าควรมีการปลดปลดอยาสอย่างจริงจังเสียที พระองค์ได้ประกาศแก่ที่ประชุมของพากขุนนางว่า “การปลดปลดอยาสควรที่จะกระทำมาจาก เปื้องบุน ติกว่าที่จะพยายามให้มีการเริ่มน้ำจากเมืองล่าง”<sup>3</sup>

ในปี ก.ศ. ๑๘๖๐ ให้มีการจัดตั้ง a secret committee ไว้และให้เสนอหัวข้อที่นี่ในเรื่องการ เลิกทาสอย่างลับๆ ไม่ให้คนอื่นรู้ แต่พระเจ้าฯ รับไว้ให้มีข้อมูลศุลกากรอย่างรวดเร็ว หลังจากที่ได้ศึกษา ดูแลไปเป็นปี ก.ศ. ๑๓๖๘ ก็ได้มีการตั้ง Provincial Committee ที่นี่เพื่อให้คำแนะนำเรื่องนี้ และให้ ฝึกการตั้ง a Main Committee ขึ้นโดยมีพระเจ้าฯ เป็นประธาน หลังจากได้มีการยกให้รายกันเป็น ระยะทางนานพระเจ้าฯ ได้ทรงนำเรื่องที่ผ่าน Main Committee โดยไปฟังเสียงพระเจ้าฯ ที่ดิน และเสนอรายงานนี้ไปยังสภานิติรัฐ (State Council) และคณะกรรมการนี้ก็ได้รับการลงนามประกาศ ให้ในวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๑๘๖๑<sup>4</sup>



ภาพ พระเจ้าชาร์อเล็กซานเดอร์ที่ 3 กำลังทรงประกาศพระราชโองการปลดปล่อยทาสต่อราษฎร์ ในการที่ 19 กุมภาพันธ์ (3 มีนาคม) 1861

### เงื่อนไขของการปลดปล่อยทาส

กฎหมายเลิกทาสนี้ประบุยกติใช้เฉพาะแก่ทาสจำนวน 22.4 ล้านคนซึ่งเป็นทาสของเอกชน (Private ownership) และนำมาใช้กับทาสของรัฐ (State owned serfs) จำนวน 24.7 ล้านคน ในปี ค.ศ. 1866<sup>5</sup> นั้นคือในที่สุดชาวนาหรือทาสประมาณ 47 ล้านคนก็เป็นอิสระ

กฎหมายการปลดปล่อยทาสหรือ Emancipation Act of 1861 ได้ปลดปล่อยทาสให้เป็นอิสระ และทำการจัดแบ่งที่ดินในระหว่างชาวนาหรือทาสกับพวกรุ่นนาง นับได้ว่าเป็นการบูรพ์พันธุ์ สำหรับระบบการเกษตรสมัยใหม่ของรัสเซีย ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมในระยะต่อมาอย่างไร้ตามจุดประสงค์ที่สำคัญของกฎหมายฉบับนี้ เกิดขึ้นเพื่อผลประโยชน์ของพระเจ้าชาร์ที่จะขัดและป้องกันการขบถของพวกรุ่นนา

## เงื่อนไขสำคัญตามกฎหมายฉบับนี้ก็คือ<sup>6</sup>

1. ภายหลังระยะที่เรียกว่า “temporary bondage” (2 ปี) พวกราชได้รับเสรีภาพโดยปราศจากภาระหนี้ให้แก่เจ้าของที่ดินซึ่งสูญเสียแรงงานทักษิชองเข้าไปและสิทธิในการเก็บคนไว้เป็นทาสได้ถูกยกเลิกตลอดไป แต่ที่ดินยังคงเป็นทรัพย์สินของเจ้าของที่ดิน ยกเว้นที่ดินบางส่วนซึ่งแต่เดิมเป็นสวนส่วนตัวเปล่งเล็ก ๆ ของพวกราช จะต้องยกให้ท้าสซึ่งเป็นประมาณ ¼ ของพื้นที่นา เรียกว่า ‘beggar’s quarter’ ที่ดินดังกล่าวนี้ให้เฉพาะพวกราชติดที่ดินที่ทำงานในไร่ สำหรับพวกราชติดที่ดินตามบ้านจะเป็นอิสระโดยไม่ได้รับที่ดิน

2. ถ้าชาวนาต้องการที่ดินเพิ่มพิเศษ (extra land) ในการทำกินซึ่งเป็นที่ที่ดินเคยเพาะปลูกอยู่ในสมัยยังเป็นทาส อาจทำได้ 2 วิธี คือ

ก. การซื้อ โดยการจ่ายเป็นค่าเช่าเป็นรายปีให้แก่เจ้าของที่ดินในรูปของเงินสดหรือแรงงาน

ข. การซื้อ ชาวนาอาจใช้วิธีข้อโดยการจ่ายผ่อนส่งให้แก่รัฐ นั้นก็คือถ้าชาวนาต้องการเป็นเจ้าของที่ดินที่เคยเพาะปลูก ชาวนาจะต้องจ่ายค่าที่ดินให้กับเจ้าของที่ดินตามราคากลางที่กฎหมายกำหนดไว้ แต่รายละเอียดของราคากลางปล่อยให้ตัดสินใจโดยข้อตกลงร่วมระหว่างเจ้าของที่ดินกับพวกราชนา และเจ้าหน้าที่ของทางการที่ได้รับแต่งตั้ง ภายหลังตกลงกันได้แล้วรัฐจะจ่ายเงินค่าที่ดินนี้ในรูปพันธบัตร มีดอกเบี้ย 5% ให้แก่ขุนนางเจ้าของที่ดิน ซึ่งจะมีจำนวน 75 - 80% ของเงินที่จ่ายผ่อนชำระค่าที่ดินซึ่งเรียกว่า redemption payment<sup>7</sup>, แล้วชาวนาจึงจะจ่ายเงินให้กับรัฐบวกค่าดอกเบี้ยอีก 6% ทุกปีเป็นเวลาประมาณ 49 ปี โดยที่กรรมสิทธิ์ในที่ดินนี้ยังไม่เป็นของชาวนาทันที แต่จะเป็นของคอมมูนหมู่บ้าน (Village commune หรือ mir) ทั้งนี้พระราชนาเหล่านี้เคยอยู่ในหมู่บ้านเล็ก ๆ ตลอดมา และในปี ค.ศ. 1861 หมู่บ้านแต่ละหมู่บ้านหรือคอมมูนนั้น ก็ได้รับอำนาจให้ดำเนินการปกครองกิจการในท้องถิ่นของตนเอง ดังนั้น คอมมูนจึงเป็นผู้รับผิดชอบในหน้าที่ต่าง ๆ แทน จะเห็นได้ว่าแม้ว่าชาวนาจะถูกปลดปล่อยจากเจ้าของที่ดินแล้ว แต่ก็ยังไม่มีเสรีภาพ เนื่องจากยังคงผูกพันอยู่กับคอมมูนซึ่งมีอำนาจมากขึ้นทุกขณะ คอมมูนจะเป็นผู้จัดจ่ายที่ดินให้กับชาวนาตามขนาดของครอบครัว และคอมมูนจะเป็นผู้กำหนดพื้นที่ปลูกในหมู่บ้าน จัดการในเรื่องการผ่อนชำระหนี้ (redemption payment) ใกล้เกลี่ยบัญหาขัดแย้งตลอดจนเป็นผู้ตัดสินว่าชาวนาจะพยายามไปอยู่ในเมืองได้หรือไม่โดยทางคอมมูนจะเป็นผู้ออกใบผ่านทาง (internal passports) ให้ ในการปฏิบัติเมืองของชาวนาบางคนมีโอกาสไปทำงานในเมืองบ้าง การที่คอมมูนเป็นเจ้าของที่ดินนี้เองทำให้ปัญญาชนของรัสเซียในศตวรรษที่ 19 กล่าวว่าชาวนาสร้างเป็นนักสังคม

นิยมโดยธรรมชาติ (Natural Socialists) รายละเอียดของการเลิกฟาร์มและการบังคับใช้กฎหมาย  
แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าอยู่ในเขตใด

การที่รัฐบาลใช้ระบบการเกษตรนี้ เนื่องจากเหตุผลที่ว่าการมีคอมมูนทำให้รัฐบาลเก็บภาษีได้ง่าย และรัฐบาลเชื่อว่าคอมมูนจะเป็นพลังสกัดกันการขยายความคิดที่ก้าวร้าวrunแรงซึ่งจะทำลายรัฐบาลได้<sup>8</sup>

### ลักษณะของคอมมูน

การดำเนินชีวิตของพวกรากฐานจะอยู่รวมกันเป็นหมู่บ้านที่เรียกว่า คอมมูนหรือเมอร์ (commune or mir) ประกอบไปด้วยครอบครัวขนาดประมาณ 100 ครอบครัวซึ่งจะทำงานที่ดินเพื่อเดียวกัน ชีวิตทางสังคมและเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับหัวหน้าครอบครัวและผู้อ้วนโซของหมู่บ้าน ในศตวรรษที่ 18 ระบบคอมมูนก็แพร่หลายไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของรัสเซีย และรัฐเริ่มเข้ามาเกี่ยวข้องโดยการเรียกเก็บภาษีจากชาวนา ลักษณะของระบบคอมมูน

1. ตั้งอยู่บนพื้นฐานของครอบครัวมิใช่ปัจเจกบุคคล
2. สมาชิกของคอมมูนเป็นพยาทที่สืบทอดสายกันต่อกันของสมาชิกในคอมมูนนั้น แต่ผู้มาใหม่ก็อาจจะได้รับอนุญาตให้เข้ายู่ในหมู่บ้านได้จากผู้อ้วนโซของหมู่บ้าน
3. กิจกรรมภายในคอมมูนอยู่ภายใต้การรับผิดชอบ และควบคุมของผู้อ้วนโซซึ่งจะเลือกมาจากผู้อ้วนโซของแต่ละครอบครัว
4. ภาษีที่เสียให้แก่รัฐจะแบ่งกันรับผิดชอบในระหว่างครอบครัวต่าง ๆ โดยที่ผู้อ้วนโซ เป็นผู้เลือกและซื้อขาย
5. หัวหน้าครอบครัวแต่ละครอบครัว จะต้องทำงานชั่วระยะเวลาหนึ่งสำหรับในที่ดิน ที่จัดสรรใหม่ให้สำหรับผลประโยชน์ของคอมมูน
6. หมู่บ้านคอมมูนทั้งหมู่บ้าน เป็นหน่วยเศรษฐกิจหนึ่งที่ผูกอ络องที่ดินเกี่ยวข้องต่อรอง ด้วย

ฉะนั้นที่ดินทำกินของชาวนาซึ่งได้จากการเจ้าของที่ดินนั้น ดำเนินการในลักษณะใช้ที่ดินในการเพาะปลูกร่วมกัน ซึ่งจะจัดแบ่งสรรกันในระหว่างสมาชิกของหมู่บ้านคอมมูนโดยผู้อ้วนโซ

### ผลของการปลดปล่อยฟาร์ม

ในที่สุดชาวนาประมาณ 47 ล้านคนก็ได้เป็นอิสระ พระเจ้า沙ร์อเล็กซานเดอร์ที่ 2 หวังว่าสภาพของชาวนาซึ่งแต่เดิมมีฐานะเป็นทาสันคงจะดีขึ้นอย่างมากmay แต่ความหวังนี้

รัฐมีได้ประกาศผลอุดเวลา 2 ชั่วโมงต่อมา ไม่มีผู้ใดพอใจการเลิกกาสครั้งนี้ เพราะฐานะของชาวนาที่ปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง ยังคงอยู่ในสภาพทุกข์ยากเช่นเดิมคือใกล้อดตาย ความล้มเหลวของการปลดปล่อยกาส เนื่องมาจากเหตุใหญ่ ๆ 2 ประการคือ

1. ชาวนาได้รับที่ดินไม่เพียงครอบครัว พระเจ้าชาร์ต์พระราชที่จะให้ยอมมุนแต่ละแห่งได้รับที่ดินอย่างน้อยที่สุด ก็เท่ากับที่ชาวนาได้เคยทำเสียงตอนอยู่เมืองก่อนได้รับการปลดปล่อย แต่พากขุนนางที่นำแผนการของพระเจ้าชาร์ต์ไปปฏิบัติ ได้ตัดจำนวนที่ดินที่กำหนดไว้ลงไป เช่นในกฎมิภาคดินลำดับอื่นใน Saratov และ Samara กว่า 40% ของที่ดินที่ชาวนาเคยทำกินได้ถูกตัด และในเวลเชียร์และมูโรปโดยส่วนรวมพื้นที่กว่า 5.7 ล้านเอเคตรหรือจากที่ดินทั้งหมดของชาวนาก็หายไปมากกว่า ที่ดินของชาวนาก็เพียง 1 ใน 3 ที่ตกลงเป็นของชาวนาในขณะที่ชาวนาต้องจ่ายเงินเป็นจำนวนมากกว่าที่ได้ที่ดินมา พากขุนนางเหล่านี้ไม่ต้องการให้ชาวนามีมีไม่ต้องพึ่งพาผู้ใด แต่ต้องการให้คนเหล่านี้ต้องหารายได้เล็ก ๆ น้อย ๆ โดยการไปทำงานในที่ดินของพากขุนนางซึ่งอยู่รอบ ๆ สถานที่ซึ่งมีบอนที่ดินให้เลิกน้อยจนกระหงไม่พอที่จะเลี้ยงต้นเอง ได้ ต้องไปทำงานหนาสาหะได้เพิ่มเติมไปที่ดินอื่น และที่ดินที่ได้นั้นก็มักเป็นที่ดินที่แลว ส่วนจ้าของที่ดินจะเลือกเก็บที่ดินที่ดีไว้เป็นของตนอย่าง ซึ่งกรอกเนื้อมักเกิดในเขตที่ดินที่อุดมสมบูรณ์มาก นอกจ้าได้ที่ดินมีอยกว่าที่ชาวนาก็ทำกินในขณะเป็นพากแล้ว พากเข้ายังได้สัญเสียสิทธิร่วม (common right) ของตนในการใช้ป่าไม้และทุ่งหญ้าด้วย และบอยครั้งที่ชาวนาจะถูกบีบให้ต้องซื้อที่ดินสำหรับเลี้ยงผัว妻 ยิ่งกว่านั้นการชำระหนี้คืนก็เป็นระยะเวลาภูวนานและเป็นภาระหนัก นั่นคือชาวนาต้องชำระหนี้คืนสูงกว่าราคากลาง ที่ดินปัจจุบันนี้ขายตามท้องตลาดมีราคาประมาณ 544 ล้านรูเบล แต่รัฐบาลนำมาราษฎรให้ชาวนาในราคากว่า 267 ล้านรูเบลสูงกว่าราคากลางถึง 323 ล้านรูเบล<sup>10</sup> นอกจากนี้พากชาวนาจ่ายถูกเก็บภาษีมากมาก อัตราภาษีก็สูง จนกระทั่งว่าครั้งหนึ่งของแรงงานเด็กไปเป็นของเจ้าหน้าที่ก็มีภาษี ทั้งนี้ดูได้จากรายได้ 2 ใน 3 ของภาษีทางตรงที่รัฐเก็บเป็นภาษีที่ได้จากการนาในบางครั้งเงินฝอนสำรองค่าที่ดินและภาษีที่ชาวนาต้องจ่ายจะอยู่ระหว่าง 185 - 275% ของค่าเช่าที่นาที่เคยต้องเสียแต่ละปี ดังนั้นเกือบ 1 ใน 3 ของชาวนาที่จ่ายเงินภาษีในภาวะไก่สอดตาย กระทำการท่าน้ำที่ต้องทำตัวอยู่ไว้ส่วนหนึ้นหนึ่งหรือสองปี ว่าจะไปทำงานในที่ดินของขุนนางซึ่งอยู่ใกล้ตัว หรือต้องไปป่า hairy ให้โดยการไปทำงานในเมืองไกล ๆ อันนี้ทำกันเป็นการบันทึกคับให้ชาวนาเก็บไม่สู้ภาระค่าใช้เป็นกาลังสองสามใบราษฎรโดยบริษัท บริษัทนี้สูดกลายนี้เป็นชนชั้นกรรมมารชีพในชนบทที่ไม่พอใจ (a discontented rural proletariat)

2. รัฐบาลเริ่มตั้งใจว่าด้วยมนุษย์ความรับผิดชอบในฐานะเป็นหน่วยหนึ่งที่จะต้องชำระหนี้ค่าเช่ารายปี หรือชำระเงินที่ดินเป็นครั้งคราวที่ซื้อไว้ และต้องรับผิดชอบให้การเสียภาษีอื่น ๆ ด้วย วิธีการ

กำหนดยังเป็นเช่นสมัยโบราณ และแรงงานที่ลงไปปกติได้ผลตอบแทนน้อย เพราะหลังจากปี ค.ศ. 1861 ชาวนาต้องขึ้นอยู่กับคอมมูนในด้านการเพาะปลูกและที่อยู่อาศัยดังกล่าวแล้ว ดังนั้นชาวนาจึงผูกพันกับคอมมูนเหมือนกับที่เคยผูกพันกับเจ้าของที่ดิน ทำให้ชาวนาขาดความคิดริเริ่มที่จะปรับปรุงการเพาะปลูก นอกจากนั้นการทำงานในระบบนารวมหรือคอมมูนนี้ มักจะทำกันโดยปราศจากความเอาใจใส่และไม่ประหัด ทั้งนี้เพราะที่ประชุมของคอมมูนจะมีการแบ่งที่นาซอยเป็นแปลง ๆ ให้แก่ครอบครัวชาวนาในคอมมูนนั้นทุกปีหรือทุกสองปีหนึ่นเวียนกันไป ทำให้ชาวนาขาดความคิดริเริ่มที่จะปรับปรุงการเพาะปลูก เนื่องจากไม่มีการต่อเนื่องในกรรมสิทธิ์ที่ดิน และที่ดินที่เรียกว่า “นาเดียล” (Nadiel) หรือที่ดินที่ชาวนาแต่ละคนได้รับนี้ก็จะถูกซอยให้เลิกลงทุกรัง ที่มีการจำแนกที่ดินใหม่เมื่อประชากรคอมมูนเพิ่มขึ้นจากวิธีการเกษตรที่ใช้อุปกรณ์ล้ำหลัง และชาวนาขาดเงินทุนที่จะปรับปรุงที่ดิน ดังนั้นผลผลิตจึงน้อยและเกิดการอดอยากเป็นประจำ กล่าวกันว่า ในรัสเซีย “เกิดความอดอยากอย่างไม่รุนแรงทุกปี และอย่างหนักทุก 7 ปี” ดังนั้น การปลดปล่อยทาสในปี ค.ศ. 1861 จึงสัมฤทธิ์ได้ผลน้อย

ฟรีดริช เองเกลล์ส สายยของคาร์ล มาร์กซ์ ได้บรรยายถึงผลของการปลดปล่อยทาสไว้ดังนี้<sup>11</sup> : “ในระยะของการแบ่งสรรที่ดินเพื่อแลกเปลี่ยนกับอิสรภาพของการรับใช้ส่วนตัวรัฐไม่เพียงแต่โง่เอาก็ต้องส่วนใหญ่ไปจากชาวนาเท่านั้น ยังได้ที่ดินที่ดีที่สุดไปด้วยเชิงไดโนเสาร์ไปให้แก่พวกขุนนางชั้นสูง นอกจากนั้นชาวนา yang ต้องจ่ายเงินเพื่อซื้อที่ดินที่เลวที่สุดด้วยราคาน้ำดินที่ดีที่สุดอีกด้วย” ต่อมา แอนดรูว์ ดิกสัน ไวท์ ทูตอเมริกันประจำรัสเซียสมัยนั้นได้กล่าวไว้ในรายงานที่ส่งไปยังกระทรวงการต่างประเทศว่า<sup>12</sup> “ข้าพเจ้าไม่ปฏิเสธความยิ่งใหญ่และความมีน้ำพระทัยสูงส่งของพระเจ้าชาร์โอลีกชานเดอร์ที่ 2 และรวมทั้งการปฏิบัติของบุคคลที่ทรงเรียกมาช่วยเหลือในการนี้ แต่ข้าพเจ้ายังไนรัสเซียทั้งก่อนและหลังการปฏิรูปและรู้สึกจำเป็นที่จะต้องกล่าวว่าจากกระบวนการนี้ บัดนี้จุดมุ่งหมายสำคัญ ถูกขัดขวางโดยพากที่มีปฏิกริยาต่อต้านเสียจนกระทั้งในขั้นนี้ เกือบจะเรียกได้ว่าไม่มีการแตกต่างอย่างจริงจัง ในสภาพของชาวนา rัสเซียสมัยก่อนและหลังการได้รับอิสรภาพ”

ในด้านของเจ้าของที่ดิน พากนี้เองก็ไม่พอใจกับการที่ต้องรับพัณฑ์บัตรของรัฐบาลแทนที่จะเป็นเงินสด เนื่องจากพันธบัตรของรัฐนั้นราคาตกลงทุกขณะ นอกจากนี้รัฐบาลมักจะบีบให้จำต้องขายที่ดินที่เหลืออยู่ให้ชาวนาอยู่เรื่อย ๆ อย่างไรก็ตาม ถ้าหากพิจารณาให้ลึกซึ้งแล้ว จะเห็นได้ว่า การยกเลิกระบบนาสมีผลประโยชน์ต่อเจ้าของที่ดิน ที่สามารถจะทำการลงทุนในที่ดินของตนได้อย่างเต็มที่ โดยใช้วิธีว่าจ้างแรงงานจากตีดท่าส และทำการพัฒนาให้ได้ผล

ผลิตจำนวนมาก ๆ สำหรับส่งออกขาย ตั้งนี้พวกลέ้าของที่ดินที่มีเงินทุน้อยสำหรับการลงทุนในกิจการเล็ก ๆ ไม่สามารถเลี้ยงตัวเองได้ ทำให้ต้องอยู่ในฐานะล่าบาก ก่อให้เกิดสภาพใหม่ขึ้นคือชาวนาภายนอกที่มีหนี้สินเพิ่มมากขึ้น และมีการแบ่งกุ้มชានออกเป็นชนกุ้มน้อยที่มีที่ดินและชานนาฝูที่ไม่มีที่ดิน ซึ่งเพลกานอฟได้แบ่งออกไว้อีกชั้นเจนคือ

1. ชานนาเจ้าของที่ดิน พวกลี้้นเป็นชานนาที่มีฐานะร่ำรวยซึ่งเรียกันว่าพวกลูกศัก (Kulaks - เดนิเรียกว่า “พวกลέ้าที่ดินสกปรก”) ถือว่าเป็นชนชั้นกลางของชนบทและเป็นพวกลีกอบโภยแสร้งหาผลประโยชน์โดยการเอาเปรียบผู้อื่น ในบางจังหวัดคุลัคเป็นเจ้าของที่ดินมากกว่า 207 เอเคอร์ แต่พวกลี้้นที่มีเพียง 20% ของครัวเรือนชานนาทั้งหมดหรือเป็นเพียง 0.3% ของประชาชานทั้งหมด<sup>13</sup> และในศตวรรษเดียว กล่าวโดยสรุปชานนาส่วนใหญ่ขาดปัจจัยอันจำเป็นในการยังชีพขาดแคลนเม็กระทั้งที่ดินทำกิน<sup>14</sup> ฉะนั้นในหมู่ชนชั้นชานนาเองก็เกิดมีความแตกต่างกันมากขึ้น

2. ชานนาฝูไม่มีที่ดิน คือชานนาฝูข้ากจนและเป็นผู้ถูกขุดริด ซึ่ง ๒ ของครอบครัวชานนามีที่ดินผืนแล็ก ๆ หรือไม่มีที่ดินเป็นของตนเองเลย ชานนา 33% ไม่มีแม้แต่มาสำหรับไนเอิก 33% มีมาเพียงตัวเดียว กล่าวโดยสรุปชานนาส่วนใหญ่ขาดปัจจัยอันจำเป็นในการยังชีพขาดแคลนเม็กระทั้งที่ดินทำกิน<sup>15</sup> ฉะนั้นในหมู่ชนชั้นชานนาเองก็เกิดมีความแตกต่างกันมากขึ้น

ส่วนผลด้านอื่น ๆ ที่เกิดจากการปลดปล่อยระบบเกษตรก็คือ การยกเลิกเศรษฐกิจแบบแลกเปลี่ยนสินค้าด้วยสินค้า และหันมาใช้เศรษฐกิจแบบใช้เงินตราในการแลกเปลี่ยนแทน โดยสรุปชาร์ลเชียล์ส่วนใหญ่เป็นชานนาที่ยากจน ต้องเสียญัตติความอดอยากรและโรคบาดคล้ายๆ ไปในสมัย古กลาง ความทุกข์ยากของชานนาเพิ่มขึ้นทุกปีเนื่องจากประชากรเพิ่มเนื้อตราชูสูง ก.ศ. 1880 รัสเซียมีประชากร 97 ล้านคน ในปี ก.ศ. 1914 มี 165 ล้านคน ประชากรรัสเซียยังมีปัญหาความแตกต่างเรื่องเชื้อชาติ บัญหาการที่อัตราประชากรในเมืองและชนบทแตกต่างกันมาก ความยากจนของชานนาทำให้ชานนาต้องการที่ดินเพิ่มขึ้นแม้ว่าชาร์ลเชียล์เป็นเจ้าของที่ดิน ๑ ใน ๓ ของที่ดินของรัสเซียเขตทุ่morib แต่ก็ไม่พอเลี้ยงครอบครัวได้ แฟรงก์ที่ดินของพวกลุนนางเองก็ผลิตข้าวสาลีได้น้อยกว่าอังกฤษในน้อกที่เท่ากัน ดังนั้น หลังจากการเลิกทางการได้ครึ่ง-๘๗๖๙๘๘ สภาจะทางการเกษตรของรัสเซียเปลี่ยนจากเลขเป็นเลขที่สูง เนื่องจากประชากรเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในตอนปลายคริสต์ที่ 19 และโอกาสที่ชานนาจะไปทำงานในเมืองมีจำกัด ยิ่งกว่านั้นระบบคอมมูนทำให้เป็นอุปสรรคต่อการปฏิรูปการเพาะปลูก ทั้งนี้เนื่องจากการที่ทำให้ชานนาขาดความคิดริเริ่มดังกล่าวแล้ว ฉะนั้นจึงปรากฏว่าพืชผลของรัสเซียที่ผลิตได้จึงอยู่ในกุ้มประเทศของ

โดยที่ทำการผลิตได้ต่อ ทั้งนี้ยกเว้นบริโภคชาอย่าง SCALE สำหรับการพัฒนาบ้าน และเป็นแหล่งที่ผลิตได้มากที่สุดของรัสเซียในศตวรรษที่ 19 ส่วนชาวนาในบริเวณอื่น ๆ ที่มีเงินต่างกันซึ่งที่ดินจากเจ้าของที่ดิน หรือขุนนางซึ่งจำเป็นต้องขายที่ดินเนื่องจากไม่มีรายได้ ทั้งนี้พระไม่มีแรงงานทำส์ทำงานในที่ดินและขุนนางน้อยคนที่สนใจทางด้านเกษตร จึงอยู่ในสภาพมีหนี้สินรุนแรงจัดต้องขายที่ดินดังกล่าว อย่างไรก็ตามความต้องการที่ดินของชาวนาเมืองจำนวนมาก และเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาและต้นเหตุของการปฏิวัติในระยะต่อมา จึงมีผู้วิจารณ์ว่าการปลดปล่อยทาสในปี 1861 นั้นสายเกินไป

ในสมัยเจ้าชาร์โอลีกชานเดอร์ที่ 3 ได้พยายามแก้ปัญหานี้ เพื่อฟื้นฟูฐานะทางเศรษฐกิจของพวกราษฎรและพวกราษฎรเจ้าของที่ดิน

ก. ในส่วนของชาวนา มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุงฐานะทางเศรษฐกิจของพวกราษฎร เช่นยังคงค้างจ่ายเงินค่าเช่าซื้อที่ดิน ได้แก่

1. ในปี 1882 รัฐบาลได้ลดเงินค่าเช่าซื้อ (redemption payment) ให้แก่พวกราษฎร
2. ในปี 1882 เช่นกัน ได้เริ่มต้นยกเลิกภาษีรัฐบุกรุกและใช้ภาษีมรดกแทนในที่สุด และขบวนการนี้ได้สำเร็จสมบูรณ์เมื่อวันที่ 1 มกราคม 1887<sup>15</sup>
3. ในปี 1883 ธนาคารราษฎร (a Peasants' Bank) ได้ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อให้โอกาสชาวนาสามารถถ่ายเงินเพื่อซื้อที่ดินเพิ่ม<sup>16</sup> โดยให้ชาวนาได้ถูกเงินเป็นส่วนตัว หรือชาวนาจะรวมกันกู้เงินก็ได้ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งคอมมูนชาวนาได้รับสิทธิให้กู้ได้มากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามชาวนาที่ยากจนได้ประโยชน์น้อย เพราะยากที่จะหาหลักทรัพย์มาจ่ายแก่รัฐบาลในเวลาที่มาขอ กู้โดยพวกรุกหรือชาวนาที่ร่ำรวยเท่านั้นที่ได้ประโยชน์ เนื่องจากประชาราษฎรชาวนาได้เพิ่มขึ้นมาก จาก 50 ล้านคนในปี 1860 เป็น 79 ล้านคน ดังนั้นทำให้ขาดการถือครองที่ดินของชาวนาโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่น้อยกว่า นอกจากนี้ในระหว่างปี ค.ศ. 1891-2 ได้เกิดภาวะความอดอยางอย่างรุนแรง พวกราษฎรที่ยังยากจนอยู่แล้วก็ยังฐานะความเป็นอยู่แยลงไปอีก และได้มีการอพยพไปบัซไชบีเรีย หรือมิฉะนั้นก็ไปบัซในเมืองซึ่งเป็นทางเดียวที่จะบรรเทาทุกข์ได้ อย่างไรก็ตามเมื่อถึงปี 1905 ส่วนใหญ่ด้วยเงินช่วยเหลือ (aid) ของธนาคาร ทำให้พวกราษฎรได้รับที่ดินเป็นจำนวน 62.1 ล้านเอเคอร์ แม้ว่าอัตราดอกเบี้ยจะสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยตาม

ก. ในส่วนของขุนนางเจ้าของที่ดิน เพื่อปรับปรุงฐานะทางเศรษฐกิจของพวกราษฎรเจ้าของที่ดิน ในปี 1885 ได้มีการจัดตั้งธนาคารที่ดิน (A Land Bank) หรือธนาคารของพวกรุก (a Special Nobles' Bank) ขึ้น เพื่อผลประโยชน์สำหรับขุนนาง คือเปิดโอกาสให้พวกรุกเหล่านี้

สามารถเก็บรักษาที่ดินของตนไว้ได้ โดยให้ภูมิบุนเงื่อนไว้ก่อน หรือหุ้นカラ์หิ่งคือคิดอัตราดอกเบี้ยต่ำกว่า และธนาคารที่ดินนี้ก็ได้ให้ความช่วยเหลือทางการเงินอย่างกว้างขวางยังกว่าธนาคารชาวนา (a Peasants' Bank) ประมาณ 6 เท่า เพราะฉะนั้นชุมชนชาวจังหวัดโยชั่นมาก ถึงปี 1904 กว่า 1/3 ของที่ดินที่ยังคงเป็นของพวกรุ่นหนังได้ถูกจำหน่าย<sup>17</sup>

จากระบบการเกษตรดั้งที่กล่าวมาแล้วนี้ มีส่วนทำให้การพัฒนาทางเศรษฐกิจของรัสเซียเป็นไปอย่างเชื่องช้า และล้าหลังโดยประวัติศาสตร์มาก แต่อย่างไรก็ตามหลังการปลดปล่อยจากอาณานิคมแล้ว รัสเซียได้พยายามที่จะส่งเสริมให้มีการอุดสาหกรรมแบบสมัยใหม่ขึ้น และได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว ภายหลังปี ค.ศ. 1890 โดยส่วนมากเป็นการลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งจากสภาพดังกล่าวทำให้การอุดสาหกรรมของรัสเซียแตกต่างจากประเทศอุดสาหกรรมในยุโรปทั่วไป ทั้งในโครงสร้างของอุดสาหกรรม และลักษณะของการเมือง การเมืองของรัสเซียส่วนมากเป็นอธิคัติ ขาดความรู้ ความชำนาญ ต่างกับพวกรัฐบาลในประเทศยุโรปประวัติศาสตร์ที่เป็นพวกรที่มีความรู้และความชำนาญในงาน และของรัสเซียส่วนใหญ่เป็นพวกรชานาที่อยู่ในชนบทซึ่งเข้ามาทำงานในเมือง แต่เมื่อถึงฤดูกาลเพาะปลูกจะต้องเดินทางกลับบ้าน<sup>18</sup> ด้วยเหตุนี้การอุดสาหกรรมของรัสเซีย จึงเริ่มขึ้นช้ากว่าประเทศในยุโรปประวัติศาสตร์

### อุตสาหกรรม (Industry)

หลังจากที่รัสเซียแพ้สงครามไครเมียในปี ค.ศ. 1856 พระเจ้า zar อเล็กซานเดอร์ที่ 2 จึงได้ทรงหันมาส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรม มีการลดกำแพงภาษี เชื้อเชิญนักลงทุนชาวต่างประเทศให้เข้ามาลงทุน นอกจากนี้อิทธิพลทางแนวความคิดหนังสือชาวบุรุษประวัติศาสตร์ ให้หลังเข้ามายังรัสเซีย มีการก่อสร้างถนน ทางรถไฟ ซึ่งมีความยาวนับพันไมล์ ในขณะนั้นอุตสาหกรรมของรัสเซีย มีอุตสาหกรรมเหล็กແเกบอุรุราล มีโรงงานสิ่งทอ 42 โรงงาน อุตสาหกรรมด้านอื่น ๆ ยังคงล้าหลัง ระบบการเงินยังไม่คล่องตัว การคมนาคมยังต้องพัฒนา ในลักษณะดั้งกล่าวไม่มีการส่งเสริมให้มีการขยายทางอุตสาหกรรม

คริสต์หนึ่งของศตวรรษที่ 19 รัฐบาลได้พยายามสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการลงทุนทางอุตสาหกรรม เนื่องจากเงินทุนเอกชนเป็นสิ่งที่หาไม่ได้ง่ายสำหรับการลงทุน ดังนั้น การพัฒนาอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จึงเกิดจากการลงทุนของรัฐ (State investment) และชาติเงินกู้จากต่างประเทศ (Foreign investment) อย่างไรก็ตามแม้ว่ารัฐบาลรัสเซียจะไม่ได้เข้ายุ่งเกี่ยวในการธุรกิจและอุตสาหกรรมโดยตรง แต่ว่าได้จัดงบประมาณ 1 ใน 3 สำหรับเงินอุดหนุนในการลงทุน

กิจการอุตสาหกรรม และส่งเสริมให้มีการลงทุนโดยการให้สัมปทาน ให้เงินอุดหนุน สิทธิพิเศษบางประการ และการลดหย่อนภาษีให้ นอกจากนี้รัฐมีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจขยายตัวโดยการจัดระบบเงินตราเต็ยใหม่ หลังจากสมาร์ตโครเมียได้เกิดสภาวะเงินเฟ้อในรัสเซีย ทำให้ค่าของเงินรูเบลตกต่ำลง รัฐบาลจำเป็นต้องหาทางแก้ไขและจัดการให้มีเสถียรภาพ ดังนั้นจึงมีการรื้อฟื้นมาตรฐานทองคำและเงิน และเพื่อที่จะให้กิจการเงินมั่นคงเป็นที่เชื่อถือ รัสเซียจึงได้จัดตั้งธนาคารของรัสเซีย (State Bank) ในปี ค.ศ. 1866<sup>19</sup> และก่อตั้งธนาคารกร้าว ทำให้มีการลงทุนทางอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น เช่นมีการลงทุนอุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมสิ่งทอในโปแลนด์และเซนต์ปีเตอร์สเบิร์ก อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน และเบลเยียม ได้มาลงทุนในรัสเซีย ในเขตอุตสาหกรรมเหล็กมีเดาหอลอมเหล็ก ๙ เดา ซึ่งชาวรัสเซียเป็นเจ้าของเพียงเตาเดียว นอกนั้นเป็นของต่างชาติ ยิ่งกว่านั้นเหมือนต่าง ๆ ก็เป็นของฝรั่งเศสและเบลเยียมมากกว่าครึ่ง ส่วนอังกฤษลงทุนในด้านสิ่งทอและน้ำมัน

ในตอนกลางศตวรรษที่ 18 รัสเซียได้ชี้อ่าวเป็นผู้ผลิต pig iron รายใหญ่ที่สุดในโลก แต่เมื่อถึงปี ค.ศ. 1860 ก็ตกไปอยู่อันดับ 8 และผลผลิตก็น้อยกว่า 1 ใน 10 ของผลผลิตของอังกฤษ นอกจากนี้ โรงกลุ่มโลหะของรัสเซียผลิตได้เพียง 4 % ของ cast iron ของโลกในปี ค.ศ. 1860 และรัสเซียเป็นผู้ผลิตรายเล็กมาก คือ 2.5 % ในปี ค.ศ. 1880 จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมดังกล่าว ซึ่งควรจะได้เจริญก้าวหน้าไปข้างหน้าด้วยความมั่นคงกว่านี้ ได้ลัดความสำคัญลงเมื่อเทียบกับที่เจริญมากในปลายศตวรรษที่ 18 ทั้งนี้ก็เนื่องจากเหตุผลส่วนหนึ่ง คือ การปลดปล่อยทาสช่วงหนึ่ง ได้ก่อให้เกิดผลร้ายแผลพาต่อสาขาอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานทาสเป็นส่วนใหญ่ อันได้แก่กรณีของอุตสาหกรรมเหล็กในภูมิภาคอุรัลส์อุตสาหกรรมสิ่งทอชนิดสัตว์ และอุตสาหกรรมงานฝีมืออื่น ๆ อย่างไรก็ตามในเมืองที่ได้มีการวางแผนฐานของอุตสาหกรรมใน Donets Basin ในตอนปลายช่วงศตวรรษ 1870 ได้มีชาวอังกฤษคนหนึ่งชื่อนายชิลล์ (Hughes) ได้อพยพมาอยู่ในรัสเซีย และได้เปิดเมืองแร่ที่ Donbass ซึ่งเมือง Iuzovka ได้ถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นเกียรติแก่เขา และตั้งแต่นั้นมาส่วนใหญ่ของผลผลิตถ่านหินของรัสเซียก็ได้ทำการผลิตที่นี่ ซึ่งไม่ไกลจากคริ沃ย รอด ซึ่งต่อมาก็ได้เริ่มมีการขุดแร่เหล็ก

สำหรับอุตสาหกรรมที่เชิดหน้าชูตาชาวรัสเซียนากที่สุดคือ อุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้ขยายตัวออกไปจากมีแกนเครื่องปั้นผ้าบริรวม 700,000 แกนในปี ค.ศ. 1840 เป็น 2.5 ล้านในปี ค.ศ. 1870<sup>20</sup> และในตอนปลายศตวรรษกิจกรรมการปั้นผ้ายในรัสเซียก็มีมากกว่าในฝรั่งเศส และน้อยกว่าเยอรมันเล็กน้อย ภายหลังการตั้งกำแพง瓜ซิอ์ยามากในปี 1891 มีผลทำให้ตลาดการค้าอุตสาหกรรมในประเทศเจริญอย่างมาก เพราะไม่มีคู่แข่ง ในระยะ 30 ปีหลังการเลิกทางการ

ผลิตสินค้าฝ้าย (cotton-goods production) ซึ่งส่วนใหญ่มีศูนย์กลางอยู่ร่องบันนอสโตร์ เซ็นต์ปีเตอร์สเบิร์กและที่เมืองโลดช์ (Lodz) ในโปแลนด์ผลิตได้เพิ่มขึ้นเป็น 4 เท่าตัว เป็นเหตุให้รัสเซียสามารถส่งผ้าฝ้ายพิมพ์ไปขายยังประเทศแถบตะวันออกกลางโดยเฉพาะเปอร์เซีย ซึ่งรัศมีเชียต้องแข่งขันกับผ้าฝ้ายของอังกฤษที่ไปติดตลาดอยู่ก่อน

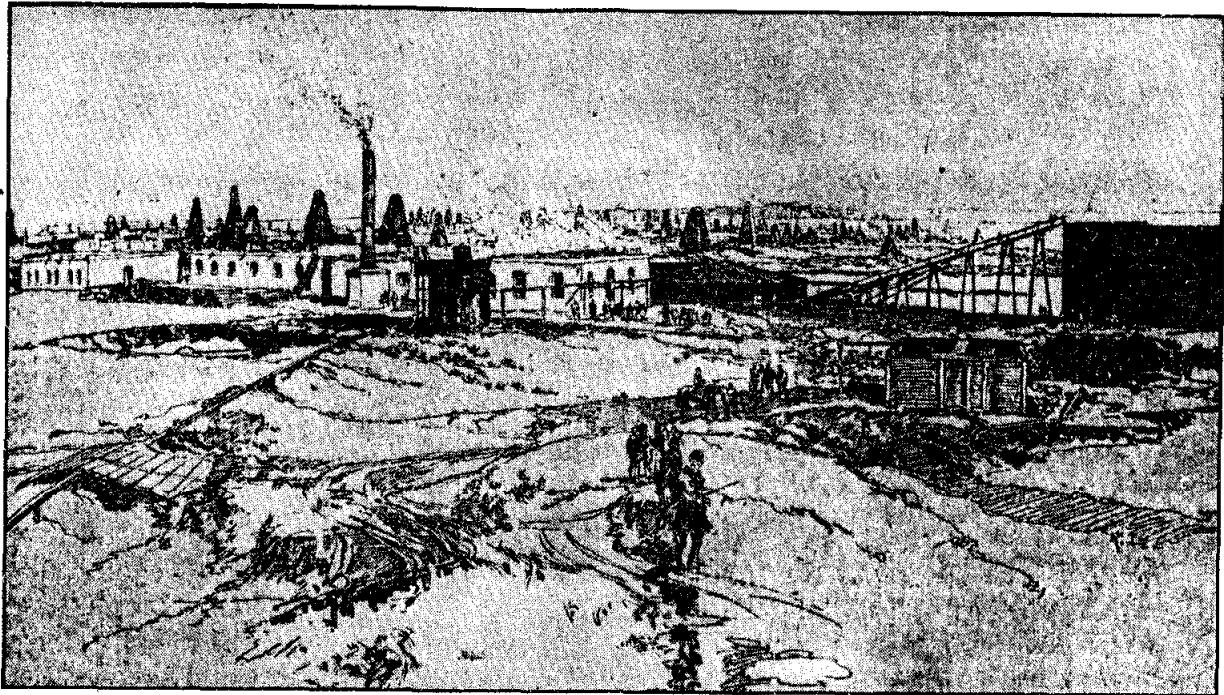
โดยสรุปในระหว่างปี ค.ศ. 1870 - 1879 รัสเซียมีการพัฒนาอุตสาหกรรมแต่เมื่อปี 1873 เศรษฐกิจตกต่ำได้เพราะจากยูโรปมาบังรัสเซีย ทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมของรัสเซียชัก

ในรัชสมัยของพระเจ้า Zar อะเล็กซานเดอร์ที่ 3 อุตสาหกรรมได้พัฒนาก้าวหน้าไป การรวมรวมฐานของอุตสาหกรรมหนักใน Donets Basin อันเป็นแหล่งที่มีทรัพยากรถ่านหินมั่งคั่งนั้น ในปี 1884 ได้ถูกซื้อโดยทางรัสเซียไปเข้ากับคริ沃伊 รอค (Krivoi Rog) อันเป็นศูนย์กลางของสินแร่เหล็กที่สำคัญบนแม่น้ำดnieper การเสื่อมลงของอุตสาหกรรมในอุรัลส์และ การพัฒนาการผลิตในอุคูрен ได้ทำให้ปั๊กการเกิดเมืองต่างๆ เช่น คาร์คอฟ (Kharkov) เอกาเตรโนสลาฟ (Ekaterinoslav หรือ Dniepropetrovsk) และรอส托ฟ (Rostov)

ในระหว่างปี ค.ศ. 1880 - 1890 การผลิตถ่านหินของรัสเซียได้เพิ่มขึ้นจาก 3.5 ล้านตัน เป็น 5 ล้านตัน เหล็กเพิ่มจาก 1 ล้านตัน เป็น 2 ล้านตัน<sup>21</sup> และจากปี 1886 - 1895 การผลิตเหล็กหลอมได้เพิ่มขึ้นถึง 178% โรงรานถลุงแร่ของอุคูเรน (Ukrainian smelting) ได้มีความสำคัญเป็น 2 เท่า เมื่อเทียบกับโรงงานถลุงโลหะในอุรัลส์ และเมื่อสิ้นศตวรรษที่ 19 ผลผลิตเหล็กของรัสเซียได้สูงขึ้นเป็น 7% ของผลผลิตเหล็กของโลก อุตสาหกรรมหัตถกรรมรัสเซียได้รับความช่วยเหลืออย่างมากจากการลงทุนของต่างชาติในรัสเซีย ซึ่งจากปี 1881 - 1892 ได้เพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่า สำหรับอุตสาหกรรมน้ำมันมีร้านอยู่ที่บอนนันบากุ (Baku oilfields) ต่อมาไม่นานญุกครอบครองโดย 3 กลุ่มผลประโยชน์คือ โนเบล (Nobel) รอหสไซลด์ (Rothschild) และแมนเดเชฟ (Manteshav) การผลิตน้ำมันดีบได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก ซึ่งในปี 1875 มีปริมาณ 5 ล้านบูต ในปี 1885 ได้เพิ่มขึ้นถึง 116 ล้าน และในปี 1895 ถึง 345 ล้านบูต เมื่อใกล้สิ้นศตวรรษ รัสเซียจัดอยู่ในอันดับ 1 ใน การกลั่นน้ำมัน แต่น้ำมันก็ถูกส่งออกขายต่างประเทศมากกว่าที่ชาวรัสเซียจะใช้เพื่อการบริโภคภายในประเทศ

ข้อสังเกตประการหนึ่งของการพัฒนา ในช่วงเวลานี้ไม่เพียงแต่ Mr. Hughes เท่านั้นแต่ได้มีชาวต่างประเทศอื่นๆ อีกมาก ได้เข้ามารักษาการลงทุนในอุตสาหกรรมที่กำลังเจริญก้าวหน้าของรัสเซีย และได้มีการนำเครื่องจักรเข้ามาช่วยในการผลิตเป็นอันมาก ซึ่งผลก็คือมีการใช้เครื่องจักรเพิ่มขึ้น 3 เท่าในช่วงทศวรรษ 1890 ครึ่งหนึ่งของเครื่องจักรใช้กับรถไฟและเรือ และ 25 %

ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตด้านอุตสาหกรรม ในช่วงทศวรรษ 1890 ในรัสเซีย มีการใช้เครื่องจักรที่มีกำลังมากกว่า 0.09 กำลังม้าเพียงเล็กน้อยกับคนงานอุตสาหกรรมแต่ละคน แต่เมื่อสิ้นทศวรรษ 1890 ตัวเลขนี้ได้เพิ่มขึ้นเป็น 0.65 กำลังม้า นั่นคือมีการใช้เครื่องจักรที่มีกำลังมากขึ้นในอุตสาหกรรม



ภาพ บ่อน้ำมันที่ Balakhani ใกล้ Baku (ซึ่งเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมน้ำมันของรัสเซีย) ในปี 1886

#### การรวมตัวของอุตสาหกรรม (Industrial Combines)

ในระหว่างช่วงนี้มีแนวโน้มเห็นได้ว่า การกระจายตัวของอุตสาหกรรมรัสเซียอยู่ในวิสาหกิจขนาดใหญ่หรือที่เรียกว่า Combines ในปี 1884 สมาคมนักอุตสาหกรรมน้ำมัน (a Congress of Petrol Industrialists) ได้ถูกจัดตั้งขึ้น อีก 3 ปีต่อมา สำนักงานสำหรับรับข้อปรึกษาถาวรของนักอุตสาหกรรมเหล็ก (Permanent Consultative Office of Iron Industrialists) ซึ่งเป็นตัวแทนของโรงหล่อต่าง ๆ ทั่วรัสเซียได้ถูกจัดตั้งขึ้น ในการพัฒนาอุตสาหกรรมของรัสเซียสัญญาจ้างของรัฐซึ่งให้ผลกำไรสูงสำหรับเครื่องมือของกองทัพ และสำหรับการก่อสร้างทางรถไฟ

และท่าเรือ ให้เป็นบทบาทอีกประมพาสาส์น การผลิตเหล็ก ถ่านหิน และผ้าฯ ได้รับการส่งเสริมเข่นกัน โดยนำไปขยายการปักป้องด้านภาษีสุสภาการที่ได้เริ่มในปี 1891 โดยศูนย์ตรวจสอบ วิษณุกราดสกี้ Vyshnegradsky รัฐมนตรีช่วง 1868 - 1892 เพื่อให้ประเทศเป็นอิสระทางเศรษฐกิจจากการต้องพึ่งพาอาค่ายอย่างมาก<sup>2</sup>

### แรงงานในอุตสาหกรรม

จำนวนของอุตสาหกรรมและการพัฒนาธุรกิจในเมืองในครึ่งหลังของศตวรรษที่ 19 ก็มีเกิดผลก่อการเพิ่มขึ้นอย่างมากในจำนวนคนงานอุตสาหกรรม จำนวนผลลัพธ์รายปีของคนงานที่ทำงานในอุตสาหกรรมโรงงาน การทำเหมืองแร่ และการผลิต ได้เพิ่มจาก 800,000 คนในช่วง 1861 - 1870 เป็น 1,640,000 คนในช่วง 1891 - 1900 นั้นคือมากกว่า 2 เท่า และมีแนวโน้มต่อ ผลกระทบตัวของผลิต กล่าวคือกำลังแรงงานส่วนใหญ่ได้ถูกจ้างงานในวิสาหกิจที่ล้างคนงาน 1,000 คนหรือมากกว่า ซึ่งอาจแสดงให้เห็นว่าระบบทุนนิยมกำลังก้าวหน้า<sup>3</sup>

เช่นเดียวกับในประเทศอื่น ๆ ในชั้นตอนแรก ๆ ของการพัฒนาอุตสาหกรรม สภาพการณ์ต่าง ๆ ของแรงงานเป็นที่น่ากังวล ทั้งนี้เพราะการพัฒนาอุตสาหกรรมแบบเสรี (laissez faire) นี้ก่อให้เกิดผลคือ การคลอร์ปั๊ชั่น การกึงกำไร และการขุดรื้ด เช่น ชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน อย่างปกติวันละ 14 ชั่วโมง และบ่อยครั้งที่ชั่วโมงการทำงานเพิ่มเป็น 16-18 ชั่วโมง โดยไม่มีข้อ ยกเว้นไม่ว่าสตรีและเด็ก ในแม่ค้าจ้างก็ตามและได้รับเงินเคร็งคราฟที่มีอยู่ แต่ค่าจ้างของคนงานชายได้มากกว่าคนงานหญิงและเด็ก โดยคนงานชายได้รับ 7 เหรียญต่อเดือน ในขณะที่สตรีได้รับ 5 เหรียญ และเด็ก ๆ ได้ 3 เหรียญ และในกรณีที่คนงานท้าของในโรงงานเสียหาย ค่าแรงก็จะถูกหัก เท่าจำนวนค่าเสียหาย<sup>4</sup> นอกจากนี้สภาพการทำงานและความเป็นอยู่ Lewmaga คนงานทำงานกันอย่างแออัด และนอนในสถานที่ที่จัดให้ในโรงงาน ซึ่งเป็นที่แย่ๆ ที่สุด ไม่เป็นอย่าง ๆ หรือมีจะนั่น กันนอนกันบนพื้นภายในโรงงานนั่นเอง แรงงานสตรีและเด็กได้ถูกใช้งานอย่างกว้างขวาง และไม่ได้มีองค์การแรงงาน ฉะนั้นคนงานโดยส่วนรวมอยู่ด้วยความเมตตา平原ีของพวกร้ายจ้าง

พวกรคนงานได้ร้องเรียนถึงความเดือดร้อนต่าง ๆ ไปยังรัฐบาลและใน 2 ศตวรรษสุดท้ายของศตวรรษที่ 19 รัฐบาลซึ่งมีนายนิโคลัส บันเจ (Nicholas Bunge) รัฐมนตรีคลังในสมัยนั้น ก็ได้ดำเนินขั้นตอนที่ไม่รุนแรงในการแก้ไขปัญหา และจำกัดการขุดรื้ดคนงาน โดยการออกกฎหมายแรงงาน

### การออกกฎหมายแรงงาน (Labor Legislation)

1. กฎหมายโรงงาน (Factory law) ปี 1882 ในสมัยบันแสเป็นรัฐมนตรีคัง ได้มีการออกกฎหมายแรงงานฉบับแรกของรัสเซีย ในวันที่ 1 มิถุนายน 1882 สาระสำคัญคือ

- (1) ห้ามการใช้แรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี
- (2) กำหนดการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง สำหรับเด็กอายุ 12 - 15 ปี
- (3) บังคับให้เจ้าของโรงงานต้องอนุญาตให้เด็กผู้ชายมีเวลาว่างได้ไปโรงเรียนไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อวันและ
- (4) รัฐบาลได้แต่งตั้งผู้ตรวจโรงงาน (factory inspectors) ออกไปดูแลบังคับให้เป็นไปตามกฎหมาย<sup>25</sup>

2. กฎหมายปี 1885 ในวันที่ 3 มิถุนายน 1885 ได้ออกกฎหมายห้ามการทำงานกลางคืนสำหรับเด็กผู้ชายที่อายุต่ำกว่า 17 ปี ในโรงงานศั่งทองที่สำคัญ เช่น ฝ่าย ลินิน และ ขนสต์ว<sup>26</sup>

### 3. กฎหมายปี 1886 มีสาระสำคัญดังนี้

- (1) กำหนดว่าค่าจ้างต้องจ่ายอย่างน้อยเดือนละครึ่ง และเป็นเงินสด
- (2) البرنامجการกระทำใด ๆ ก็ตามที่ทำความเสียหายต่อผลประโยชน์ทางการเงินของพวกรคนงาน
- (3) 3 มิถุนายน 1886 ห้ามการนัดหยุดงานและเพิ่มการลงโทษหรือค่าปรับใหม่สำหรับการนัดหยุดงานคือสูงสุดจำคุก 4 เดือน และผู้ยุบ (instigator) ระหว่าง 4-8 เดือน
- (4) เจ้าของโรงงานที่หลักเลี้ยงกฎหมายต้องถูกปรับเป็นเงิน 300 รูเบลหรือจำคุก 1 เดือน<sup>27</sup>
- (5) เพิ่มอำนาจของผู้ตรวจโรงงานในการบังคับใช้กฎหมายโรงงาน และ การตรวจสอบดูแลทุกสาขาของความสัมพันธ์ระหว่างคนงาน-นายจ้าง<sup>28</sup>

อย่างไรก็ตามกฎหมายแรงงานในพุทธศักราช 1880 ซึ่งแม้ว่าได้ถูกบังคับใช้อย่างหล่อๆ และจำนวนของผู้ตรวจโรงงานก็ไม่พอเพียงที่จะทำให้การเข้าแทรกแซงของพวกรเข้าให้ผลเป็นระบบเดียวกัน แต่กฎหมายต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นที่หมาย (landmark) ในประวัติศาสตร์อุตสาหกรรม สัมพันธ์ของรัสเซียคือเป็นครั้งแรกที่เจ้าหน้าที่ของรัฐได้ก้าวเข้ามา ในฐานะเป็น a regulatory factor ระหว่างพวกรนายจ้างกับพวกรคนงาน

ในทศวรรษ 1880 ความไม่สงบของพวคคนงานได้แสดงออกมาในปี 1885 ในกรุงโซฟีย์ จังหวัดมาร์ติโนว์สก์ (Martoov factory) ใจกลางเมืองมาร์ติโนว์สก์ พวคคนงานและผู้นำของคนงานหัวหินได้รับโทษจำคุก จาก 1881-1886 ประมาณ 11,000 คน ได้เข้าร่วมในการนัดหยุดงาน 48 ครั้ง ในสมัยพระเจ้าชาร์โอลีฟชานเดอร์ที่ 2 โดยกฎหมายปี 1874 กำหนดงาน (Trade unions) ถูกประกาศว่าเป็นสิ่งผิดกฎหมาย<sup>29</sup> และสิ่งหนึ่งที่คุณงานรัตเตี้ยไม่มีสิทธิ และเป็นสิ่งซึ่งพวคคนงานอุทธรณ์มาก คือสิทธิที่จะนัดหยุดงาน (strike) การเข้าร่วมในการนัดหยุดงานถือเป็นความผิดทางอาญา.

### การพัฒนาทางด้านการคุณภาพ

ระบบทุนนิยมอุตสาหกรรม (industrial capitalism) ได้ดำเนินไปพร้อมๆ กับการปรับปรุงการคุณภาพ รถไฟฟ้าใช้กันตั้งแต่ในปี 1885 ได้มีส่วนช่วยให้การขนส่งวัสดุดีบเครื่องต่างๆ รวมทั้งสินค้าอื่นๆ ได้อ่องรัตเตี้ยและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เนื่องจากเปลี่ยนถ่ายในกระบวนการผลิต ทำให้ต้นทุนลดลง ตั้งแต่ปี 1871 จำนวน 650 ไมล์ เป็น 14,000 ไมล์ ในสมัยพระเจ้าชาร์โอลีฟชานเดอร์ที่ 2 และเมื่อปี ค.ศ. 1871 การสร้างทางรถไฟจากมอสโคว์ถึงอูฟา ลิงโวโนเนช ลิงค์การคุณภาพและลิงเบรสท์ (Brest) โดยผ่านสโนเมเลนสก์และมินสก์ กีเซร์จสมบูรณ์ ซึ่งสถาบันด้านนี้เป็นการเชื่อมรัฐเตี้ยโดยทางรถไฟเข้ากับยูโรป รวมทั้งได้มีการสร้างทางรถไฟเชื่อมจากภาคกลางไปยังภาคตะวันออกและภาคตะวันตกต่อไป ทางรถไฟของรัสเตี้ยแรกๆ ได้ถูกสร้างโดยรัสสี ซึ่งวิธีการได้พัฒนาไปเป็นที่น่าพอใจและสนับสนุนโดยเงิน ในทศวรรษ 1850 ใน การสร้างทางรถไฟ ได้เปลี่ยนไปเป็นขอความร่วมมือหรือความช่วยเหลือจากทุนเอกชน โดยครั้งแรกๆ เป็นทุนของต่างชาติและต่อมาก็ของรัสเตี้ย บุคคลสำคัญที่สนับสนุนโดยมายานน์คือ เคานท์ ไมเกล รีชูเรอร์น (Count Michael Reutern) รัฐมนตรีคลังช่วง 1862-1878 สมปทานรถไฟฟ้าได้ให้ผลประโยชน์มาก ปกติรัฐบาลได้ให้การประกันภัยต่อรถไฟฟ้า 5 % สำหรับเงินทุนที่ได้ลงทุนไป<sup>30</sup>

ปลายรัชสมัยพระเจ้าชาร์โอลีฟชานเดอร์ที่ 2 การสร้างทางรถไฟได้ถูกจำกัด สถานที่สำคัญเนื่องจาก (1) ผลกระทบของสองครามกับครุภัยในปี 1877-1878 ต่อเศรษฐกิจของชาติ และ (2) การใช้จ่ายที่สูงสุ่ร่าวยและมีการครอบครองรัฐในบริษัทของรัฐ (State companies) ซึ่งรัฐบาลได้ให้ความช่วยเหลืออยู่ ภายหลังการสืบสวนอย่างหนักใหญ่ในบริษัทรถไฟฟ้าแล้ว รัฐบาลจึงได้ตัดสินใจในปี 1880 กลับเข้าดำเนินการเองอีกรอบหนึ่ง ทั้งในการก่อสร้างและการบริหารกิจกรรมรถไฟฟ้า จำนวนแส้นทางรถไฟที่เอกชนเป็นเจ้าของได้ถูกห้ามโดยรัสสี นโยบายนี้ได้ดำเนินต่อไปจนกระทั่ง

ปี 1917 ในปี ก.ศ. 1880 ทางรถไฟเพียง 4% เท่านั้นที่เป็นของรัฐ ในปี 1890 pragกว่า 76% ของทางรถไฟอยู่ในมือของเจ้าของเอกชน 42 ราย และเพียง 24% อุปภัยได้รัฐวิสาหกิจ<sup>31</sup> และระหว่าง 1881 - 1894 ทางรถไฟ 24 สายซึ่งเป็นของบริษัท 15 บริษัทและประกอบกันเป็นประมาณ<sup>2</sup> ของเส้นทางทั้งหมดในประเทศได้ถูกซื้อโดยรัฐบาล และการดำเนินกิจการได้ถูกส่งมอบ<sup>3</sup> ต่อไปให้แก่กระทรวงการขนส่ง<sup>32</sup> จากปี 1893 - 1900 การสร้างทางรถไฟมีความยาวเฉลี่ยปีละ 1657.25 ไมล์ เพิ่มเติมเข้ากับที่มีอยู่แล้วในเวลานั้นประมาณ 20,000 ไมล์ คือได้มีการสร้างทางรถไฟเข้าไปถึงทرانส์คอเคเซีย (Transcaucasia) โคนเดรส์ เบชิน คูราลส์ และ ไซบีเรีย เมื่อถึงปี 1901 ได้มีการก่อสร้างทางรถไฟยาวทั้งสิ้นรวม 37,209 ไมล์ รวมทั้งส่วนใหญ่ของทางรถไฟสาย ทรานส์-ไซบีเรีย (Trans-Siberian Railway) และสายทรานส์-แคสเปียน (Trans-Caspian Railway) และในจำนวนนี้ 75% เป็นของรัฐเอง<sup>33</sup>

สำหรับทางรถไฟสายทรานส์-ไซบีเรีย นั้นนับเป็นวิสาหกิจรถไฟที่ใหญ่ที่สุด ได้มีการตัดสินใจที่จะสร้างในปี 1885 แต่การก่อสร้างได้เริ่มจริงในปี 1891 และสำเร็จในปี 1905 ครั้งแรกได้ก่อปรับขึ้นในฐานะเป็นวิสาหกิจทางเศรษฐกิจ แต่หลังปี 1891 เมื่อคำนึงถึงความสำคัญทางยุทธศาสตร์ของทางสายนี้ จึงถูกสร้างขึ้นโดยรัฐสิ้นค่าใช้จ่าย 400 ล้านรูเบิล<sup>34</sup> (เศษเงินกู้จากผู้ร่วงเศษและคิดอัตราดอกเบี้ยต่ำ) เมื่อการก่อสร้างได้ดำเนินไปก็ได้เกิดเมืองใหม่ ๆ ขึ้นตามเส้นทางรถไฟ เมืองซึ่งมีชื่อว่า ในโวซิบิ尔斯ก์ (Novosibirsk) ได้กลายเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจสำหรับไซบีเรียตะวันตกทั้งหมด

ในระหว่างช่วงปีหลัง ๆ ของศตวรรษที่ 19 การคมนาคมทางน้ำยังคงมีความสำคัญอยู่ โดยเฉพาะตามแม่น้ำโอลก้า จำนวนเรือกลไฟที่แล่นตามแม่น้ำโอลก้าและแม่น้ำอื่น ๆ ได้เพิ่มขึ้น 2 เท่าในช่วงทศวรรษ 1860 และ 1870 และในจำนวนเดียวกันอีกในช่วงทศวรรษ 1880 และ 1890 ในตอนปลายศตวรรษประมาณ 70% ของการขนส่งภายในประเทศเป็นการขนส่งทางรถไฟและประมาณ 30% โดยทางเรือ ถนนยังคงล้าหลังมาก รถม้าและเกวียนสามารถเดินทางได้เฉพาะในฤดูร้อน ในช่วงเวลาเดียวกันกิจการไปรษณีย์และโทรเลข ซึ่งรัฐเป็นผู้ควบคุมได้ขยายตัวออกไป และคอมปิวต์ถูกนำมาใช้ในการส่งจดหมายภายในประเทศในปี ก.ศ. 1857 และในการส่งจดหมายไปต่างประเทศในปี ก.ศ. 1864 เมื่อสิ้นทศวรรษ 1870 ได้มีการส่งจดหมายเกือบ ๆ 2 ล้านฉบับ ในระหว่างปี ก.ศ. 1855 - 1880 ขนาดของข่ายงานการโทรเลขได้เพิ่มขึ้นจากกว่า 2,000 กิโลเมตร (1,300 ไมล์) จนเกือบถึง 80,000 กิโลเมตร (50,000 ไมล์) และสีปีก่อนการวางสายเคเบิลแอดแลนติกในปี ก.ศ. 1869 ชาวอเมริกันก่อหนังก์ได้พยายามเชื่อมอเมริกาเหนือกับรัสเซีย ด้วยการวางสายเคเบิลข้ามช่องแคบเบริง (the Bering Strait)

## การพัฒนาทางด้านการค้า

ในช่วงครึ่งหลังของศตวรรษที่ 19 ทั้งการค้าภายในและการค้าต่างประเทศได้ขยายตัว ปัจจัยหลักประการที่ทำให้มูลค่าและปริมาณของการค้าภายในเพิ่มได้แก่ การขนส่งที่ดีขึ้น การค้ายุ่ง เริ่มสร้างสถานับเครดิตต่างๆ การเพิ่มขั้นตอนประมาณของอำนาจซื้อของประชาชน และการเกิดมีผลผลิตใหม่ๆ เมื่อสิ้นศตวรรษที่ 19 การค้าภายในประเทศของรัสเซียได้สูงถึง 4,500 ล้านรูเบิล

สำหรับการค้าต่างประเทศ โดยปกติแล้วพ่อค้ารัสเซียจะเดินทางไปต่างประเทศเมื่อไก่เด่นอยู่ จะเห็นได้จากในระหว่างครึ่งหลังของศตวรรษที่ 19 น้อยกว่า  $\frac{1}{2}$  ของเรือในเมืองท่าของรัสเซียที่เป็นของท้องถิ่นเอง เมื่อถึงปี 1900 เรือสินค้าที่เป็นของรัสเซียเองมีมากกว่า 1 ใน 10 เพียงเล็กน้อยเท่านั้น แต่ต่อมา ไร้ก้าวตามรัสเซียก็ได้พยายามให้มีการขยายตัวของการค้าต่างประเทศอย่างรวดเร็วในช่วงนี้ จากความก้าวหน้าของประสิทธิภาพในการผลิต การปรับปรุงการขนส่งระหว่างประเทศโดยทางบกและทางทะเล และนโยบายการค้าปล่อยให้เสรีของยุโรปในครึ่งที่ 2 ของศตวรรษ เป็นผลให้เกิดการขยายตัวของปริมาณการค้าต่างประเทศ ซึ่งรัสเซียได้มีส่วนด้วย มูลค่าของสินค้าออกของรัสเซียได้เพิ่มขึ้นจากเฉลี่ยปีละ 226 ล้านรูเบิลทองในช่วง 1861 - 1865 เป็น 698 ล้านในช่วง 1896 - 1900 ในขณะที่มูลค่าของการนำเข้าเป็น 207 ล้าน และ 607 ล้านในช่วงเดียวกัน แม้กระนั้นก็ตามส่วนของรัสเซียในการค้าต่างประเทศก็อยู่กว่า 4 %<sup>35</sup>

สินค้าออกที่เป็นหลักก็ยังคงเป็นผลผลิตข้าวและวัตถุดิน ข้าวได้ส่งออกเป็นจำนวนมากในระหว่างศตวรรษ 1850 กับในตอนปลายศตวรรษ จำนวนส่งออกรายปีโดยเฉลี่ยของข้าวสาลีและข้าวอื่นๆ ได้เพิ่มขึ้นจาก 1 ล้าน เป็น 7 ล้านเมตริกตัน ปริมาณส่งออกสูงสุดอยู่ในช่วงศตวรรษ 1880 ถึงแม้ว่าในช่วง 10 ปีนี้อยู่ในระดับกึ่งกลางของการตกต่ำในตลาดข้าวของโลก ซึ่งราคาข้าวได้ลดลงเกือบครึ่งหนึ่ง รัสเซียได้ให้ความสนใจอย่างยิ่งต่อการส่งข้าวออกเพื่อที่จะรักษาความสมดุลของการค้ากับสินเชื้อต่างประเทศของรัสเซีย และมีนโยบายที่จะสร้างช่องเสียงให้แก่ประเทศรัสเซียให้กลายเป็นยุ่งข้าวของยุโรป (Europe's granary) จากปี 1870 ถึงสิ้นศตวรรษการส่งออกข้าวอยู่ที่ชั้นบันไดประมาณ 15% ของผลผลิตข้าวอยู่พื้นทั้งหมด และนับได้เป็นประมาณ  $\frac{1}{2}$  ของมูลค่าส่งออกของรัสเซียในศตวรรษ 1890 เกือบ 80% ของการส่งออกข้าวอยู่พื้นที่ไปจากญี่ปุ่น โดยการบรรทุกลงเรือจากเมืองท่าทางทะเลเดียวและทะเลอาซوف อย่างไรก็ตามแม้ว่า 9 ใน 10 ของการเพาะปลูกในรัสเซียเป็นภูมิภาคเป็นการปลูกข้าว แต่ที่ส่งออกไปขายต่างประเทศก็ไม่มากไปกว่า 1 ใน 5 ของผลผลิตข้าวทั้งหมด ส่วนใหญ่ถูกผลิตขึ้นเพื่อตลาดภายในประเทศ

หรือไม่ก็เพื่อเลี้ยงตนเอง โดยส่วนรวมเจ้าของที่ดินรายใหญ่ ๆ รวมทั้งชุมชนเป็นจำนวนมาก เป็นผู้ประกอบธุรกิจการส่งออก ในขณะที่ชาวนาเล็ก ๆ มีแนวโน้มสนใจอยุ่แต่ตลาดใกล้ ๆ บ้าน ที่ซึ่งบ่อยครั้งที่ความต้องการสำหรับคุณภาพธรรมได้เพิ่มขึ้นในระดับสูง

ในขณะที่ข้าวเป็นสินค้าออกที่สำคัญ เครื่องจักรกล้ายเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าเข้าที่สำคัญ การเปลี่ยนแปลงในรูปแบบของการค้าต่างประเทศคือ (1) การเพิ่มขึ้นในปรอร์เซ็นต์ของการค้าทางบกเนื่องจากการสร้างทางรถไฟ (2) เยอรมันเข้ามาแทนที่ยังกฤษในฐานะประเทศคู่ค้าที่สำคัญของรัสเซีย และ (3) ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของการส่งออกหัตถกรรมพืชดังกล่าวแล้ว ภายหลังช่วงระยะเวลาของนโยบายการค้าที่ปล่อยให้เสรีของรัสเซียโดยกฎหมายภาษีศุลกากรปี 1850 1857 และ 1868 (ด้วยความกดดันจากเจ้าของที่ดินรายใหญ่ผู้ซึ่งต้องการนำเข้าเพื่อเลิกกับข้าว ส่งออกของตน ทำให้รัฐบาลต้องเลิกภาษีปกป้องของย่าง) และ อัตราภาษีศุลกากรได้ถูกปรับบูรณาการให้สูงขึ้นในทศวรรษ 1870 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงสงครามกับตุรกีปี 1877-1878 และภาษีปี 1885 นับเป็นนโยบายปกป้องที่เข้มงวด (Stringent protectionism) และการปกป้องได้ถึงระดับใหม่ที่สูงอีกรั้งหนึ่งในภาษีศุลกากรปี 1891

#### การธนาคารและการคลังสาธารณะ

ก่อนสันติศตวรรษที่ 19 ได้มีมาตรการต่าง ๆ ที่ทำให้โครงสร้างการเงินของรัสเซียทันสมัยขึ้น เริ่มจากในปี 1860 ธนาคารของรัสเซียได้ถูกตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมและการค้า และในที่สุดได้กลายเป็นสถาบันการเงินส่วนกลาง (central financial institution) ของจักรวรรดิ และในปี 1885 ธนาคารที่ดินสำหรับพวงชนวนของรัสเซียได้ถูกตั้งขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเริ่มแรก ซึ่งไม่เคยบรรลุผลก็เพื่อตรวจสอบการชำระบัญชีของที่ดินขนาดใหญ่ นอกจากนี้รัฐบาลยังพยายามให้ออกชนิดั้งธนาคารได้ เพื่อให้กระแสเงินหมุนเวียนในประเทศ ในขณะเดียวกันบริษัทร่วมทุน (joint stock companies) ก็ได้มีความสำคัญขึ้นเช่นกัน

สำหรับการปรับปรุงทางเทคนิคในการคลังสาธารณะก็คือ กฎหมายปี 1862 กำหนดให้ ทำงานประมาณรวมกัน (unified budget) เป็นการสร้าง a single treasury นั่นคือระบบบัญชีรายรับได้ถูกรวมไว้ที่ส่วนกลาง แทนที่จะทำการบริหารอย่างอิสระโดยแผนกต่าง ๆ รวมทั้งได้สร้างมาตรฐานการตรวจสอบบัญชี (auditing) และงบประมาณได้ถูกดีพิมพ์เป็นทางการครั้งแรกในปี 1862 รัฐมนตรีคลังในช่วงหลังคตัวราชที่ 19 ได้แก่ Reutern, Bunge, Vyshnegradsky และ Witte เป็นบุคคลที่มีความคิดอนุรักษ์นิยม คือเชื่อในข้อดีของงบประมาณสมดุลและเงินตราที่มั่นคง แต่ความพยายามของพวกเขาก็จะให้ระบบเงินตรา้มั่นคงยั่งยืน แต่ในท้ายที่สุดนั้น

ด้วยความสามารถของรัฐมนตรีคิลล์ Count Witte ได้ใช้ความสามารถในการพยายามชาระและทางความยุ่งเหยิงทางการเงิน และพยายามปรับการบริหารงานทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ ให้เข้าสู่ระบบ industrial capitalism หลังจากการครองราชย์ของพระเจ้าชาร์นิโคลัสที่ 2 ในปี ค.ศ. 1894 ระบบ Russian industrial capitalism จึงถือขึ้นสูดยอดเข้าสู่ระบบจักรวรรดินิยม (imperialism)